



第1章

动机：让内心充满力量



## 1.1 绝非天赋：学不好是因为笨吗

西蒙不认可天才的存在，任何表面上是天才的人，只不过是背后努力的结果。他认为，要成为某一个领域的专家，需要在脑子里存储该领域 5 万~10 万个组块的知识。

组块是一种记忆单位，有可能是一个单字，也可能是一个词语、一句话或一个知识点。而要完成这 5 万~10 万个组块的储存，一般需要 10 年以上时间的努力，如图 1-1 所示。

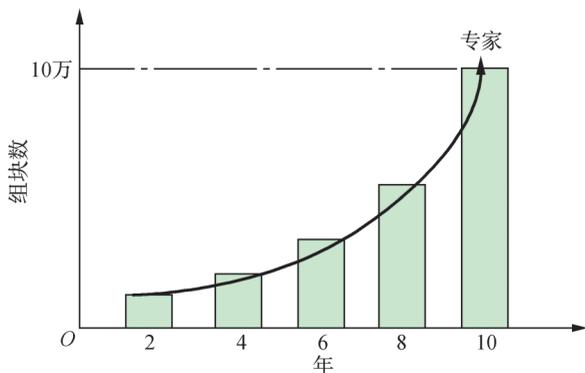


图1-1 成为专家需要的时间

当然这 10 年时间是个大概的值，不同领域会略有差异，但是差异不大。所以，不管你是普通人，还是所谓的“天才”，要想在某个领域成为专家，都需要 10 年左右时间的努力。

那么肯定有同学会怀疑，为什么会有少年“天才”的现象，其实并不存在“少年”天才，都是假象。

比如数学“天才”陶哲轩（获得过数学最高奖菲尔茨奖），12 岁就获得奥林匹克数学竞赛金奖，这似乎不符合上面的“10 年”标准。然而事实是，有媒体报道陶哲轩在两岁的时候父母就开始有意培养

他的数学能力，到12岁刚好10年。

再比如化学“天才”曹原，14岁考上中国科学技术大学少年班，2018年在期刊《自然》上发表关于石墨烯超导体的研究，这一发现与研究甚至被称为“第五大发明”。

他的父母在他两岁时就关注到他对电子产品的喜爱，从那时起就开始重点培养他的科学能力，包括移居深圳获得更好的教育资源、帮助他建立自己的实验室、购买科学书籍、带他到科技馆进行科学教育等。如此看来，从两岁到14岁，也有至少10年的积累。

从上面的例子可以看出，所谓的天才，其实一定是经历了长时间努力的结果。只是有的人比较早开始努力，形成了所谓“天才少年”现象。

所以聪明与努力，哪个更重要？

毫无疑问，而且必须告诉大家，当然是努力更重要，包括“聪明、天才、天赋”这类词语都是固定型的思维，把人当作出生就不再变化的生命体，认为某个人天生就能够学习好，这是极为错误的思想，对每个人的学习都有极大危害性。

我们要意识到，我们每个人都会成长 and 变化，就像小树苗总有一天会变成大树，如图1-2所示。

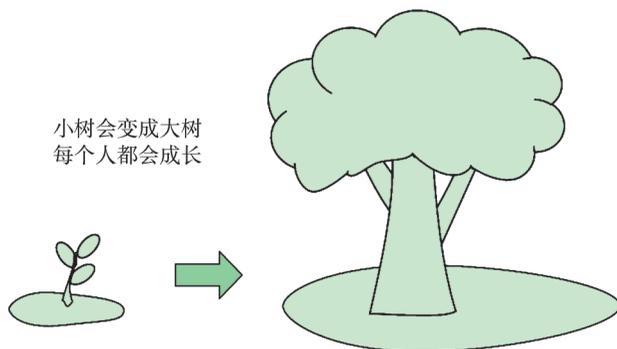


图1-2 小树苗也会成长

一个学习好的人，一旦真的认为自己有天赋、聪明或者是天才，那么他很快就不会再选择有挑战性的任务，而是选择能够展现出自己聪明的一面的任务，一旦不小心自己做错了，他就会认为自己没有天赋、不够聪明，他甚至会放弃这个学科。而学习不好的人，他认为自己天生就如此，没有天赋、不够聪明、不是天才，因此没有必要做任何的努力，自然学习也是一直不会好的。



### 小技巧

大量的研究表明，所谓智商高的人，在初始的学习任务上面，表现得比别人更容易学习一些，但是随着时间的推移，智商在学习成绩上面的影响微乎其微。

但是社会因素却有很大的影响，当一个人被认为有一定的智商或者有一定天赋的时候，他可能会不断地获得环境优势，这种优势会随着时间而不断地放大，如图 1-3 所示。

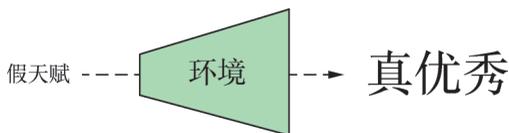


图1-3 环境会放大优势

有一个很有趣的研究说明了其中的荒谬性：有一个很奇怪的现象，加拿大的职业冰球选手大都是上半年出生的。为什么会这样呢？难道下半年出生的人比上半年出生的人的运动细胞要差吗？

原来能够参与加拿大冰球训练的孩子，要求是当年 12 月份达到某一岁的孩子。上半年出生的孩子和下半年出生的孩子虽然都已经达到这个年龄，但很显然，上半年出生的孩子比下半年出生的孩子会更年长一些，他们的身体发育会更成熟一些。这些微弱的优势会在教练的评选当中被评为有天赋。

正是这种所谓的天赋，导致他们拥有更多的被指导和比赛机会。随之，优势积累越来越大，导致了上半年出生的人更有机会成为优秀选手并最终被选拔为职业冰球选手。其他领域也有类似的现象。

作者有一位学生，他上学比较早，比同班同学小1岁，他问作者这样的情况会不会影响到学习速度，没有别人学得快。

作者告诉他这种情况是可能的，因为别人大脑的发育比你更多1年，年龄越小，这种情况越明显。所以这个时候如果发现学习的速度比较慢，不要气馁，不要觉得自己笨，这只是正常现象，只要继续努力，你的大脑很快就会跟上去的，随着年龄增长，越往后，人与人之间的大脑区别会越小。而且作者相信越早对大脑进行科学的训练，越有利于智力的发育。

所以，要记住，在学习上，努力比天赋更重要。

同样的道理，如果学习不好，是因为笨吗？当然不是，只要不是大脑出现疾病或者说障碍，你的脑子不比别人笨，学习成绩落后，仅仅可能包括但不仅限于如下原因：没有目标，没有好的学习策略，没有养成好的学习习惯，没有好的反馈，没有合适的老师，没有好的学习环境，以及年龄小等。而这本书的目的就是帮你解决上面的问题，帮助你跨越所谓的普通人与天才的鸿沟。

## 1.2

## P2 法则：激情与使命感是成功的秘诀

现在有两位老师，一位，知识渊博，优秀教师，但不热爱教学，喜欢管理工作，上课时按部就班，了无生气。另一位，刚刚入职，经验欠缺，但是朝气蓬勃，对教育充满激情，用心打磨每节课。让你选一位老师去听课，你会选哪一位？作者会毫不犹豫选择后者，如图 1-4 所示。

有经验 没激情	没经验 有激情
	

图1-4 更受欢迎的老师

充满激情的人，不仅把工作做得有趣，还会做得更好。作者遇到一位物理老师，他本来不是物理专业，是学的计算机，后来转行在网上教物理，他对教学工作充满激情，虚心努力学习教学方法，精心制作PPT，录制的课程不仅风趣幽默，而且清晰易懂，虽然他解题能力不是很强，经验也不是很足，但是他在教授知识上非常用心，他的粉丝涨得飞快，帮助到的同学不计其数。

西蒙在自传中说道：“激情点燃了我的道路，一开始是在第二次世界大战后对博弈论、线性规划、数学在经济学中的应用以及运筹学的研究工作充满热忱；之后是对计算机科学的兴趣。针对后者的研究让我明白思维如何被注入一个物质的躯壳来完成工作。”可以看出激情对西蒙的重要性。

同样地，如果我们对所学的知识没有任何的激情，学习生涯就会非常枯燥、乏味，同时也会非常艰难、苦闷。在作者的教学生涯当中，作者发现学习成绩好的同学，他们同样会遇到很多的学习问题，会有很多不理解的知识，也有做题目会出错的情况，但是他们跟别人有一个很大的区别，就在于当他们解决了问题之后，是非常快乐的，学到新知识之后，他们会有一种顿悟感。反之，很多成绩不好的同学就在纠结“我为什么又错了”。

在有的人眼里，知识是生动的、有趣的、有力量的，而在有的人眼里，所有的知识都是在考验他，都是苦闷的、没有意义的。

作者曾经和一些同学分享过一位同学的学习经验《如何做到理

科全满分》。有同学看到这个标题的时候，他就表示，这是天生的，跟我无关，而另外一位同学则很兴奋，他很想要了解里面的细节。而后面这位同学恰恰是成绩非常好的。也许正是这样积极地寻求进步的心态，让他能够保持成绩的优秀。常见的学渣与学霸的思维如图 1-5 所示。

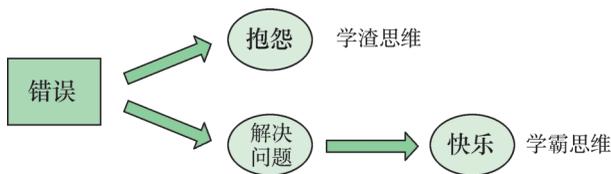


图1-5 常见的学渣与学霸的思维

对事物了解越深入，越容易产生激情。动物学家珍妮·古道尔说过这样一段话：“唯有了解，才会关心，唯有关心，才会行动，唯有行动，生命才会有希望。”当我们吃鸡蛋、吃鸡肉时，并不会对鸡蛋和鸡产生感情，但是当我们经过日夜观察，鸡蛋经过 21 天的孵化，雏鸡破壳而出时，当这些小鸡因为印随效应跟着你到处玩耍时，当看着小鸡一天天长大逐渐羽翼丰满时，你一定会对鸡蛋、鸡以及生命产生感动之情。

这段话用在学习上是一样的道理。对学习体验越深入，越会有持续的激情。真正观察一次酸碱中和实验，真正通过显微镜观察一次细胞，真正观察一次让铁球与羽毛一起落地，才能真正体验到知识的奇妙。

如果只是觉得学习枯燥，却不去尝试，不去投入激情和勇气，那么学习肯定会一直枯燥下去。深入了解你学习的对象，这个科目有什么用，有什么价值，通过观察生活、阅读书籍、查阅网络、探索实验、询问家长和老师去深入了解，你会有更多有意思、有趣的认识，学习激情也会越来越高涨。



### 小技巧

研究发现，当一个人对做一件事不仅有强烈的激情还有强烈的使命感时，他的能力和成就会大增！这个就叫 P2 法则 [ 激情 (passion) 与使命感 (purpose) ]，如图 1-6 所示。

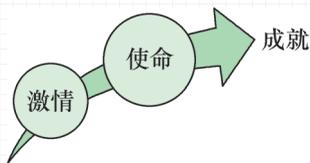


图1-6 P2法则

我们来回顾一下历史。

当年原子弹研发时，国家征召，多少年轻学子，义无反顾投身前线。理论知识缺乏，大家从头学起，从原子核、中子、质子开始，日夜攻读。当时条件极差，核心的学习材料《超音速流与冲击波》只有一本俄文版，他们边念边译，连夜刻印，再反复学习钻研。不管环境多糟糕、条件多艰苦，他们仍然保持极大的奋斗激情，终于在他们的努力下，原子弹得以顺利爆炸。

有意思的是，有研究发现，几乎每一个行业、每一种职业都会有人认为，他们有很高的激情和使命感。即使是医院的清洁工，也能产生激情与使命感，他们中的一些人非常乐意在工作中帮助病人及其家属。这些人的工作成绩要比没有激情和使命感的人好很多，这不仅仅因为他们工作时间长（只长了一点点），更重要的是因为他们对待工作更加专注、更加努力。

作者从小对战士雷锋、掏粪工人时传祥十分敬仰，他们就是在平凡的岗位做出不平凡成就的人。后来作者还知道了码头工人许振超、种树人杨善洲、水稻专家袁隆平，他们都是干一行爱一行，精益求

精，不怕苦，不怕累，对自己做的事情充满激情和使命感，把一件普通的事，做出非凡的成就。

我们应该对我们的学习赋予积极的使命感，我们学到的每一个知识都有价值，不仅让我们自身成长，而且将来对于家庭发展、社会的进步都有推动作用。

### 1.3 学习潜力：兴趣是最好的老师

作者遇到一位初三的学生，数理化成绩并不好，但是她所具备的历史、政治、文学素养远超同龄人，甚至在某些方面的知识比老师还要丰富。她读了很多课外书籍，家里的书都被她看完了，又自学了欧洲各国的历史，她还从作者这里借走了四大名著、《法国史》《三体》全三册、《百年孤独》《复活》等，都一一看完。她的学习能力让作者感到很惊讶！她还喜欢画画，把各个国家拟人化，画成性格各异的人物，还根据这些国家的历史和政治把人物画成漫画故事，在一些平台上发表。是什么让她能在这些方面如此优秀呢？是智商吗？是基因吗？



#### 小技巧

有研究表明，潜力的本质是参与的意愿。中意做某事是把这件事做好的最重要的方法。兴趣能够使大脑进入兴奋状态，大脑各区域积极响应，联合起来达到巅峰状态，灵感也会被激发，就会很容易把事情做好，如图 1-7 所示。



图1-7 潜力的本质

让人感到惊讶的是，阿斯伯格综合征患者（一种孤独症，社交障碍，孤独少友）在谈论他们感兴趣的话题时，他们所谓的“症状”大

片地消失，他们眉飞色舞，充满激情地描述他们的兴趣，所具有的专业知识水平远超过他们的年龄，用到的词汇也更加高级、复杂，科学家们观察到，这个时候他们的压力明显减小，注意力明显集中。

作者曾经问过同学们一个问题：你为什么喜欢某一个学科？答案各种各样，非常有意思。这里分享几个回答：

“喜欢生物，因为它让我明白了，即使我被全世界抛弃，也有上亿个细胞只为我而活，它们精巧非常、配合默契，只是想让我活着，好好地活着，即使我丧得一塌糊涂，它们仍然在，不会改变地，爱着我，‘我是他们的神，它们因我而生’。总是赞叹于免疫系统的配合默契，惊艳于生命产生的偶然，而它们，这一切，都是因为我的存在，真的，学免疫那个单元的时候，我从来没有这么爱过自己，抱抱如此厉害的自己，那偶然的10的46次幂。”

“喜欢语文，因为文字让我与作者的灵魂对话，让我可以感受中华博大精深的文化，我可以用文字描绘出我所喜欢的所有东西，用文字去感受、去触动自己的灵魂，特别是在读古文的时候，真的就有那种跨越千年的时空感，那种震撼的美丽，让我爱上了语文。”

“第一次接触的时候就震惊了，没见过这么美好的东西，可以从化学中去窥探物质的奥秘、反应的原理。当时就是感觉，有一个新世界的画卷在我面前展开。（好像电视剧里男女主一见钟情的场景，哈哈哈哈哈）。希望这份热爱长存。”

“超级喜欢历史，它也是我成绩最好的一门学科，‘兴趣是最好的老师’这句话是真的，我第一次学历史，老师原本是在初二教物理的，从应试考试的角度说他讲得确实不好，上课总是给我们讲一大堆历史故事，甚至让很多该画线的地方都没画线。但是，他真的培养了我对历史的好奇心和无限热情，我至今都记得他讲故事的口头禅：‘这个××是何许人呢……’”

兴趣真是个奇妙的东西，可能在某一刻突然出现，让你怦然心动，可能引发兴趣的感受有很多，如图1-8所示。

但是，我们不得不直面一个问题，兴趣能够持续多久？后来作者又问了一个问题：“你为什么不喜歡某一个学科？”

回答如下：

“因为英语老师至少一周考试一次（有时候两次）、默写两次、背诵文章两篇、听写三次、做英语听力四次，所以我不是很喜欢英语（但是英语老师人其实挺好的）。”

“小学的时候，我三年级前数学都挺好的，然后到某一个点来了一个新老师，一个老头，特别古板，他要求我们只要做题不快，要么就是站到外面去，要么就是抄题目，或者在全班人的面前被他讲一顿。而我是一个做题比较慢的人，天天到他办公室去领板子，时间长了就会让人觉得很烦。什么都按照他的方法来，即使你的答案是对的，但只要不按照他的方法做也要被打。六年级直接弄出了叛逆心理，我就不听他的，我就不学数学。然后到现在初二数学一直不好，基本上能拖三四十分钟，就觉得很可惜，又觉得当时很任性。”

“一旦落下了知识，又一直没有去补，慢慢地就没有自信学了，找不到原来年级前五的节奏了……”

“小时候那个数学老师天天提我问题，一不会就罚站着，我天天只顾着紧张，走到哪儿都还在思考问题。还有英语，我就是抓不到重点，感觉好像什么都得记，但是又不知道到底记什么，有些科目真的是会有好好做也考不好的无力感。”

很有意思，不喜欢某个学科总结起来最重要的就两点：老师糟糕，成绩糟糕，如图 1-9 所示。

如果我们喜欢某一学科，但是这

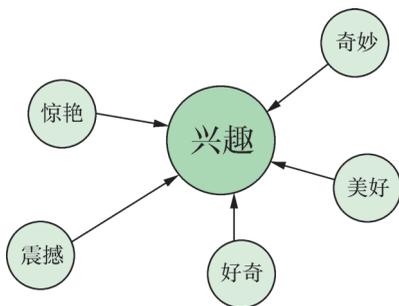


图1-8 引发兴趣的感受



图1-9 厌恶的原因

个学科的老师糟糕怎么办？或者我们这个学科的成绩总是不高怎么办？很多人会在这两种情况下败下阵来，最终放弃自己的热爱。

我们的兴趣产生，很多时候很偶然，这种偶然很可能并不能支撑你走很远，但是我们可以抓住这个偶然，不断地强化、培育，使它成为坚不可摧的长期兴趣。也就是说，兴趣是可以培养的，而且越培养，兴趣越坚固。培养的方式很简单，就是不断地给大脑输入与兴趣有关的信息。

比如喜欢语文，那么就去收集从古至今优秀的文章、小说、诗、词、歌、赋，甚至是歌词、广告词，去读、去背、去摘抄、去感受其中的魅力；找出你最喜欢的作者，深入了解他 / 她的人生经历，深入阅读他 / 她的作品，并写下你的赏析与评注；找到或组建兴趣小组，共享你们的学习心得；去观察生活，去观察自然，去观察人类，然后去写作，不管好坏；不断进行心理暗示，我喜欢语文，与糟糕的老师无关，与糟糕的成绩无关等。

只要意识到你想要培养某个方面的兴趣，你一定能找出很多培养的方式。慢慢地，你在这个领域的知识会越来越丰富，能力会越来越强，自我认同也会越来越高。

## 1.4

## 内部强化：知识本身就是奖励

记得作者读初三的时候，作者妈跟作者说，如果作者的成绩能够进步到年级前30名，就给作者买VCD机，一种放碟片进去就能够看电影、电视剧的机器，当时非常时髦，也很昂贵。要知道，作者从来没有考进过前30名，最好的情况只考进过前50名。然后在那一次的期末考试，作者竟然也不知道自己怎么就考到了前30名，也如愿得到了VCD机。也因为这一次的奖励，作者对学习的意愿就更加强烈。后来作者知道作者妈的这种做法叫作学习强化。

所谓的学习强化，指的是因为某些原因让你更愿意学习。如何强

化呢？分为两种：一种是外部的，比如成绩提高，受到赞扬，受到奖励，这种来自外界的影响让你更喜欢学习。另一种是内部的，也就是做这件事本身就能够带给你快乐，从而让你越来越喜欢做这件事，如图 1-10 所示。



图1-10 强化的类型

在学校的学习过程中，老师常用的就是外部强化来激发我们的学习，当我们做得好的时候，老师会给予高的成绩，或者鼓励与表扬；做得不好时会给予惩罚，从而督促我们往好的方向进步。

作者以前一直在思考一个问题，大多数的同学都是在成绩或者老师和家长的压力下，才去努力学习的，似乎很少有同学因为学习本身而喜欢学习的（也就是内部强化）。作者久久得不到一个简单明了的答案，同学们不喜欢学习的原因太多了，各种各样。后来有一天，作者突然意识到，作者思考的方向错了，不应该去思考“为什么不喜欢学习本身”，作者应该直接思考的问题是：“为什么有的人喜欢学习本身？”因为，确实存在一部分同学，他们认为学习本身就快乐。

循着这个问题，作者竟然从西蒙那里得到了答案，太简洁、太有意思、太神奇的一个答案：规律。



## 小技巧

我们每个人都喜欢发现有规律的东西。为什么呢？西蒙曾经做过这样的一个实验：他在被实验者面前毫无规律地呈现一些数字，他们每个人竟然都坚信里面隐藏着规律，并尝试去找出规律。西蒙认为，人们总是想要找出规律，是因为自然界和社会中的事物大多是有规律的，这样的行为模式是有益的。知识就是规律的总结，那么我们喜欢学习就是天性使然。

我们会发现，人类从小就喜欢说“为什么？”。所有人，只要正常的人都问过这一句话。为什么？因为我们总是希望看到表面现象的背后是什么原因导致的，可以说是好奇心，也可以说是对规律的渴望，如图 1-11 所示。

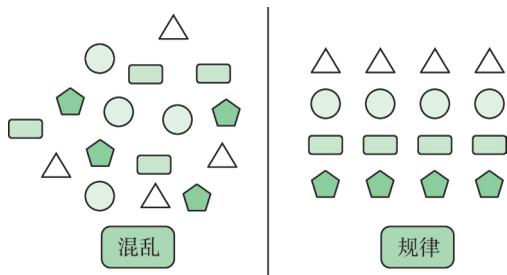


图1-11 人们总是渴望规律

但是，其中有一个问题要解决，既然人的天性是喜欢学习，为什么我们很多人仍然会讨厌学习？其实更多的是学习之外的原因，比如成绩压力、糟糕的老师、游戏干扰、枯燥重复的练习、害怕错误等。

还有一个原因，很多人没有意识到，那是因为我们觉得知识太复杂。

比如学到化学的分类，有那么多种类要去记，包括金属单质、非金属单质、酸、碱、盐、有机物、氧化物等，酸还可以再分为强酸、弱酸以及一元酸、二元酸、三元酸等，这些东西都要理解，还要背，很难受。然而事实是，如果没有这样的分类与归纳，世界上的物质种类何止千万种，复杂程度难以想象。经过分类，所有物质都可以归纳在这十几个种类之下，而且其性质也能通过这样的分类大致作出区别。也就是说，如果我们意识到了，我们学习到的知识，是对复杂事物的规律的总结，是把复杂变得异常简洁，就能理解知识的价值与神奇。

要达到热爱学习的状态，要分两步，如表 1-1 所示。

表1-1 两步爱上学习

第一步 消除偏见	第二步 提出问题
知识让世界变简单	知识的来源与用途

第一步要消除对知识的偏见，知识是帮助你理解这个复杂的世界，把复杂变得简单，而不是反过来。知识无论如何复杂，远远不如真实世界复杂。

第二步要多问，这个知识是怎么来的？有什么用？这个有什么用既包括怎么应用，也包括对理解世界有什么用。

比如有一个数学知识，有理数定义是  $a/b$ ， $a$  和  $b$  都是整数。看到这样的一个定义，你会觉得很无法理解。那么我们就要去问为什么是这么个定义？在寻找答案的过程中，我们会得到一些原因。原来早期我们关于数的认识是非常简单的，只有整数，后来我们又知道了负整数，还有小数和无限循环小数。那么，要把这些所有种类的数概括为一种，该怎么概括呢？就有数学家提出  $a/b =$  有理数，其中  $a$  和  $b$  均为整数。我们就把所有这些种类的数简化了，我觉得这种简化非常精妙，很有意思。这种简化的理解，对学习就是一种强化。

我们会发现，所有问题背后其实都有某种程度的答案，为什么天是蓝的？为什么叶子是绿的？为什么很多花是鲜艳的？为什么空气中的氧气是恒定的？有理数的定义是什么？为什么用相对原子质量来表示原子的质量？有时候我们并不那么容易得到答案，可能要过很久才知道，但是我们不要因为困难而放弃这种提问。因为有时候这样的提问会帮助我们理解知识的奇妙，或仅仅是有趣，但是却能驱使我们不断地强化学习。

提问不能要求“必须得到终极答案”，甚至不能要求“必须得到答案”。因为常常得不到。这样的要求是不能激发学习兴趣的，反而会因为得不到答案而心生抱怨，对学习十分不利。

比如“人类的起源是什么？”“宇宙的起源是什么？”“人为什么

要学习？”这些问题可以问，可以去寻找某种程度的答案，而且你可能得到某种程度的答案，比如“人类的起源是进化”“宇宙的起源是大爆炸”“学习可以让我们强大”，但是不要认为马上就有谁可以告诉你明确的、最终的答案。

人类对规律的发现是如饥似渴的，是充满激情的，是与人的欲望、快乐紧密相连的。作者还记得在学习大学生物时，关于肌肉的知识在脑海中徐徐展开，那种由宏观到微观的层层递进的展示，让作者头皮发麻、震撼至极。原来我们既渴望理解规律，又渴望无穷无尽地探索，我们的基因里就有对精妙绝伦的世界的热爱。

## 1.5 自我决定：我做什么，我决定

想象这样的场景，你正准备打扫家里的卫生，这个时候你妈妈回来了，看到你，说道：“就知道玩，家里这么乱，赶紧去打扫一下。”你的心情是怎样的？是不是瞬间不想打扫了？

换一个场景，你计划这周末写一篇作文，锻炼自己的文笔。可是周末来临的时候，语文老师也布置了一份作业：“大家回家写一篇作文。”是不是突然对写作文没那么有积极性了？

### 小技巧

美国的心理学家德西和瑞安提出了一种理论，叫自我决定理论。他们认为，个体有一种天性，想相信他们是凭自己的意志力来活动的，希望做一件事是因为他们想做而不是必须做，如图 1-12 所示。



图1-12 自我决定理论

当打扫卫生或者写作文是你自己的选择时，你会很乐意去做，也会做得很好，如果被人要求去做，则会感受到压力，既不快乐，也做不好。

那么，如何把自我决定理论应用到学习当中去？首先我们要知道，很多时候并不是说我们决定要去做什么就能做什么的，多数时候是老师安排的。那么怎么利用自我决定理论呢？从四个方面来考虑，如图 1-13 所示。

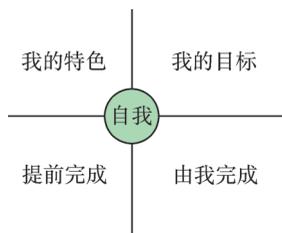


图1-13 利用自我决定理论

### (1) 把目前的学习镶嵌到未来的一个发展当中去。

我们有意识地设定自己远景的目标，思考远景目标与现在的关系，把现在的行为当作这个远景目标中的一小步。我们也就知道，表面上老师是在安排我们的学习和作业，实际上老师已经成为我们远景目标中的一环，为我们服务。

### (2) 在学习中，引入自己的思考、计划、创意，或与自己有关的特色行为。

比如，我们在做数学题时，可以思考与别人不同的解法；在背化学元素周期表时，可以自创谐音记忆；在学习知识时，多问几个“为什么”；给自己做一个学习计划，并尝试实践；考试时，穿一件漂亮的衣服，或者穿上“幸运鞋”、带上“幸运笔”等。

学习过程有很大的实践空间，这个空间是有自由的，虽然是老师安排，但并不都是老师的事。实际上学习永远是我们自己的事，当这个过程有我们大量的思考痕迹与创造痕迹时，就更加表明这件事由“我”决定，“我”会因此而更渴望学习。

### (3) 提前完成。

这一点，非常能体现自我意识。比如，作者老婆每次叫作者打扫卫生，作者都无精打采，没有乐趣。但是一旦作者提前把要打扫的、

不要打扫的地方都打扫干净的时候，就非常舒服，看着房间按照作者的意志一点点变得干净、整洁，心情会非常好，作者老婆看到了还会夸作者一顿。

在学习上也是如此，比如提前预习，有的同学假期会把开学要上的课程先自学一遍，有的可能喜欢某一科，会更深入地把这一科的习题都做了，那么这样做的结果是，感受到接下来的学习都是由“我”所引发的，而不是别人要求的。在学习上的身份认同，也会更强烈，比如“我擅长学习”“我热爱学习”“这个科目是我的强项”等，这对学习是十分有益的。

再有，即使是老师安排的学习内容，有可能的话，也可以尽快把它完成，这样的“快”，也会有自我决定的感受。而越迟去做，会有被逼迫、被决定的感受，越不想学。

**(4) 在完成学习之后，回看这个学习过程，要有意识地认为，这是由“我”经过努力完成的。**

有一个心理学名词，叫冒名顶替综合征，认为自己获得的成功都是靠运气或者欺骗得来的，并且因此过分关注失败之处或恐惧失败，这种心理会对学习产生过大的压力与焦虑。

很多人都会有冒名顶替综合征，我们要正视这种情况，对自己的每次成功给予充分的肯定，因为每一次结果，必然都来自我们的努力，即使看上去有运气的成分，也是我们的能力导致我们能抓住这次幸运。

我们还可以利用自我决定理论来决定不做什么，比如可以决定自己不玩游戏、不看小说，减少外界对学习的干扰。

但要警惕的是，并不是说自我决定理论就是必须按“我”想的去做，而否定任何外界环境的调节。我们应该去做的是调整自己的行为、认知，与社会环境相适应，而这样做并不会也不应该让我觉得不自由，当我们与社会环境非常契合时，我们其实是更自由的。

西蒙在谈到自由意志的时候，这样说道：“我是这样构想自由意

志的：自由意志存在于这样一个事实中，当我采取行动的时候，我就是那个行动的主体。某种东西引起了这个行为，但这一事实并不可能以任何方式让我（行动的那个我）不自由。”

## 1.6 反差颠覆：走的就是逆袭之路

作者的一个学生，初三下学期到作者这里学化学，作者接手他的时候，成绩只有个位数，连试管、烧杯都不认识。他问过作者一个很天真的问题：“月亮上有树吗？”让人啼笑皆非。可以感觉到，他的知识储备只在小学水平，而事实也是如此，除了英语好一点点，所有科目都一塌糊涂。除了他父母，其他所有人，他的老师，他的同学，他的亲戚，都认为他不可能考上高中，学校老师直接叫他不要读了。但是他有个优点，就是好强，别人越否定他，他越有拼劲。他决定要考上高中，给他们看看。

初三下学期，他过得非常艰辛，早起晚睡，所有时间都花在学习上，作者作为化学老师，也拼尽了全力，从来没有这么困难过，但是他肯努力，这是最重要的。最后的结果是，他化学从几分考到了及格，总分也刚好过了普高线，顺利上了高中。他父母得到消息之后，异常激动，要知道，他们家没有人上过高中，他是第一个。现在他已经在上大学，考取了篮球的教练资格证，并且在备考教师资格证了。

一个普通的学生，如果考上高中没什么让人震撼的，也没有多让人兴奋。但是一个知识储备只有小学水平的学生，经过一个学期的不懈努力，考上了高中，这就完全不一样了，如图 1-14 所示。

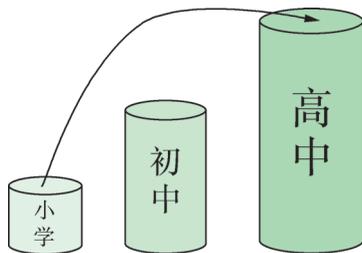


图1-14 逆袭



### 小技巧

当一个人，由低谷跃迁到高峰，会让旁人感到震惊和惊艳。更重要的是，当我们对未来进行想象，然后分析现状，看到其中巨大的差异，但却发现自己能够达到想象中的未来时，会有强大的动力。

注意，两个方面，一是差异，二是可以达到。这两个方面放在一起，可以产生强大的动力。

假设你是倒数第一名，你想去考清华、北大，这个目标与现实差异很大，但是却产生不了动力，因为你很难找到达到这个目标的路径。

换一个目标，倒数第一名，通过努力考上大学，这个目标与现实有一定差异，而且可能找到成功的路径，动力就产生了。

有路径，有动力，不代表容易，其过程一定是困难的，因为差异就摆在那里。这里，我们重点关注差生，要怎么做才能完成逆袭？差生之所以差，不在于“笨”，主要的原因在于知识积累不够，只是看上去“笨”。像作者的那位学生，他看上去也很“笨”，而实际上只不过是知识匮乏，他的知识储备只有小学水平，要想在一个学期完成逆袭，困难可想而知。

知道了原因，其实很好解决，就是从没有掌握好的基础知识开始学习，逐渐把知识漏洞补上，补上的知识又能作为你的理解工具来理解新的知识。有的同学说这样很困难，以前的知识落下太多了，没办法学。不会没办法，只不过是害怕而已，从头开始，确实困难，但最大的困难就是害怕，恐惧的是恐惧本身。有的同学想要从最难的开始逆袭，而不是从基础开始学习，认为这样会走捷径，其实不然，从基础开始逐步深入，这才是捷径。而且只要保持专注，主动去学，关注核心知识，减少过度练习，效率其实可以很高。这个过程中焦虑是没有用的，

能带来变化的只有专注。

我们还要警惕邓宁-克鲁格效应，大卫·邓宁（David Dunning）和贾斯廷·克鲁格（Justin Kruger）做过一个很著名的实验，他们发现，能力越差的人，越容易高估自己的能力，也越容易产生过度的自信；能力较高的人，对自我的评估则会比较准确；能力顶尖的人反而会低估自己的能力。

这对我们差生有什么帮助呢？在刚开始努力的时候，我们可能并没有意识到自己的能力有多差，只是觉得自己成绩差一点而已，只要随便努力努力，以自己的聪明才智，绝对秒掉那些优等生。

这种情况实际是高估了自己，后果就是，你会很快发现自己一无是处，无论多么努力，都在原地踏步，甚至倒退，你的自信被现实碾压得稀碎，毫无自尊可言。这时，大多数人会选择放弃，认为逆袭是不可能的。有少部分人，认清自己的能力，依然选择坚持，这是正确的选择。虽然这个时候你是绝望的，但实际上是处于进步当中，只是你没发现。

坚持下去，你的能力和信心就会持续增长，直至成功逆袭。其过程如图 1-15 所示。

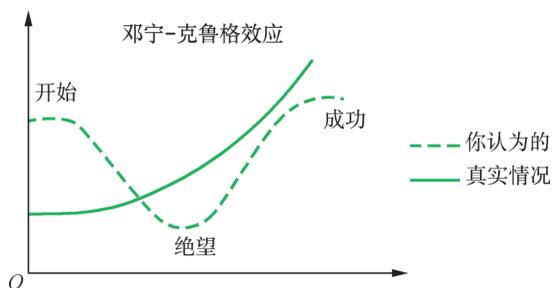


图1-15 邓宁-克鲁格效应在学习中的体现

总结下来，就是，开始逆袭之路的时候，不要把事情想得太简单，但也不要害怕，当感觉停滞不前的时候，要坚持住，你一直在

默默进步。

作者在高三的时候就经历过这样的过程，那段时间，拼命刷题，熬夜复习，拿出了十二分的努力，走路吃饭都在背书和想题，然而每次模拟考试都是起起伏伏、很不稳定，很影响心态，常常濒临崩溃。

后来，作者老师告诉作者及同学，很多同学都会经历一个低谷时期，但只要坚持住，积累的知识一定会在最后爆发。从那时候起，作者就不再关注成绩，只关注不理解的知识 and 题，尽可能把它们搞懂。后来高考成绩出来，超常发挥，比高中三年任何一次成绩都要好。

## 1.7 心理账户：学到就是赚到

刚出生没多久的婴儿都要去打疫苗，有时候每隔半个月就要去打一次。作者的孩子去打疫苗，每次都哭得稀里哗啦，作者看着心疼得很，有点不满，为什么要打这么多疫苗，要是能少打一点就好了。作者老婆却对孩子说了一段很有哲理的话：“宝宝，我们又给身体存钱啦，以后就不怕生病了，一点点小痛没关系。”让作者很有感触，在人生的道路上，不也是这样吗？很多艰难的、痛苦的经历其实都是在“存钱”呀，有了这样的心态，生活会快乐很多。



### 小技巧

在学习上又何尝不是如此，我们可以在心理上建设一个心理账户，意识到，我们在学习时总是在给未来存钱，学到的知识越多，存到的钱就越多，学习过程中的辛苦，也因此很容易被存钱思维所抵消，想象我们是在辛苦给自己的大脑存钱呀，是多么有趣的事情。其实这也是一种成长思维，如图 1-16 所示。

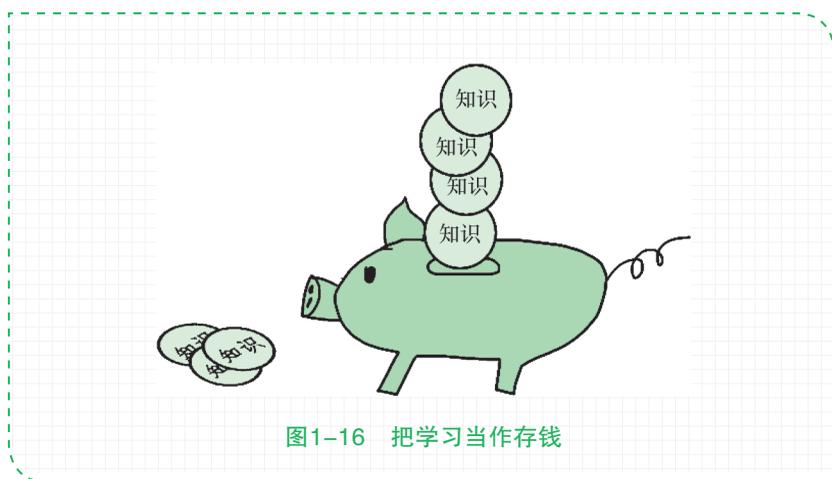


图1-16 把学习当作存钱

上大学的时候，我们的生态学老师讲，大家要认真学习，学习的机会很难得。他为什么这么说呢？他认为，相比而言，国外学习成本是很高的，外国单说一本教科书就要几百元，而我们国家的教科书则只要几元、十几元，甚至不要钱。更重要的是，我们教科书的质量比一般的书籍要高很多，是很多科学家、专家、老师花费了很多心血编写出来的，用心学，可以学到很多本领。从这个角度看学习，真的很有启发性，我们的国家和社会尽可能为我们创造“存钱”的环境，那我们还等什么呢？

有过储蓄罐的同学，可能会有这样的经历，每天存1块钱，只要坚持，总有一天，储蓄罐会存得满满当当。学习知识也是这样，不是必须一下子就要学到很多东西，或者进步很多名次，而是每天学一点，总是在向前进，大脑里的知识总会越存越多。

但是有同学说，还是不快乐，因为总会有不理解的知识，总是有做错的题目。我们仍然可以运用心理账户来面对这种情况，我们只要想，把不理解的知识 and 做错的题目弄懂了，就是存大面额的钱，就会有动力了，如图1-17所示。



图1-17 解决问题时的思维

除了存钱，我们还要允许自己花钱。比如，有一天，上课迟到了，被老师批评了，焦虑吗？懊悔吗？肯定会有一点。但是，是人就偶尔会有差错，比如拉个肚子，比如堵个车，比如闹钟坏了等，不可能把所有问题都解决，总会有一些不确定的事情。我们可以接纳自己出现这样的“差错”，也接纳这个时候来自老师与家长的批评，只是对自己宽容一点，不用太过焦虑和懊悔。我们可以给自己做个预算：允许自己在这一学期迟到3次。有了这样的预算，只要遇到迟到的情况，就能更从容不迫，知道这是正常的情况。

不仅仅是迟到，还可以有其他的情况，比如，成绩退步、情绪低落、没有达到学习目标等，都可以有一个预算，给自己一点空间，接受失败或失误的空间，也允许自己试错，允许冒险。这都是花钱的过程。

有了花钱的过程，我们就有了一个完整的心理账户，如表 1-2 所示。

表1-2 心理账户

心理账户		
存入	支出	预算
知识	错误或失误	可能的错误和失误

有意思的是，把“花钱”的过程记录下来，还可能帮助我们减少

坏习惯的发生。

据传，清朝政治家、战略家曾国藩曾经脾气很不好，很容易动怒，搞得人际关系很不好。于是，他把自己每日生气的原因和时间记录下来，这样做后，脾气竟然有所改善。更进一步，他制定了一个规则，每天生一次气就在日记本上记录一个“正”字。随着时间推移，每天的“正”字越来越少，他的脾气也越来越好。

有了心理账户，你会发现每一天的学习都是有意义的，同时也经过预算，允许自己去花钱、去消费，把花钱的过程记录下来还能逐渐改善自己的行为，这样学习才不会过于紧张，学习会更有自由感，而且会越来越好。

## 1.8 中度干扰：遇弱则弱，遇强则强

生态学上有一个假说叫“中度干扰”，是由美国的生态学家康奈尔教授提出的。他认为，一个生态环境受到中等程度的干扰时，生物多样性会最高，因为中度干扰有利于其他物种入侵和生长。频率低的干扰会让那些优势的物种持续占据生态环境，其他物种无法生存。高频率的干扰则只有那些生长速度快、侵占能力强的物种留下。



### 小技巧

学习中的“中度干扰”：中等程度的学习干扰，有利于提高我们的学习动力，帮助我们建立更丰富的知识体系。这样的干扰主要来自两个方面：一是接触新的知识；二是接触新的学习竞争者和学习榜样。

西蒙为什么能在多个领域里面大展拳脚？原因就在于，他愿意去接触新的知识，并尝试深入学习。比如，他原本学的是政治学，却不局限于政治学，他选修了统计学，当他刚接触到计算机的时

候，就对这样的设备非常着迷，对所有有关计算机器的信息，哪怕是只言片语，都特别上心。他还自学了冯·诺依曼（“计算机之父”）的新书《博弈论和经济学行为》，在后来还与冯·诺依曼建立了联系，与他的交流促进了西蒙在计算机领域的研究。

中度干扰对知识、方法、动力等方面的激发如图 1-18 所示。

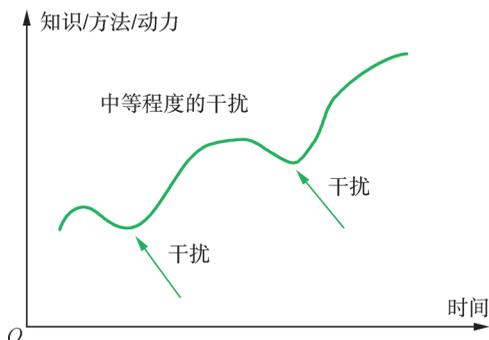


图1-18 中度干扰的激发作用

**（1）新知识的干扰。**我们作为学生，学知识是我们的基本任务。我们不仅要学习课内的知识，也应该去接触课外的新知识。当然，我们也可以从课内的教材出发，由旧的知识往新的、深的知识去发展。

但是我们特别要注意，不能频繁地、碎片化地去接触所谓的“新知识”，这等于是过分、频繁地干扰，并不利于我们的学习。比如作者遇到过一个学生，他说他很喜欢物理，到处去查阅一些关于物理的高级名词，涉及“黑洞”“量子力学”“时空扭曲”等，经常拿这些名词去向其他同学炫耀，甚至贬低其他同学对这些知识的不懂。然而，他自己对这些知识连一知半解都达不到，不过是去炫耀。

这些碎片知识并没有帮助他建立一个关于物理学的知识体系。这种干扰其实是过分频繁且肤浅的，对他物理的学习甚至是有利的，如图 1-19 所示。

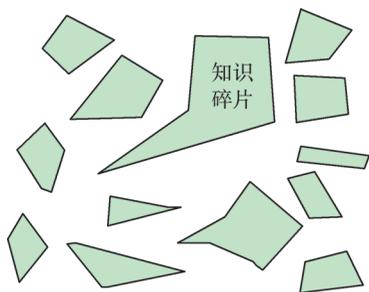


图1-19 无关且肤浅的知识碎片

对新的知识不应该浅尝辄止，应该有一定程度的深入了解，获得一定的成绩。西蒙也是如此，他并不是说这个领域随便研究一下，马上跳到另外一个领域。他自己的说法是他对任何一门科学的研究是深入的、尽全力的，甚至是偏执的。我们也可以看到他在每一个领域都有极高的造诣。

**(2) 学习方法的干扰。**每过一个阶段，可以检查自己的学习方法的效果，也可以去了解新的学习方法。比如本书就是一种学习方法的呈现。但是不需要时刻考虑新的学习方法，因为没有最好的学习方法，只有让人比较满意的学习方法，过分追求学习方法会分散学习的注意力。

那到底该什么时候去接触新的学习方法呢？同样地，要从中度干扰去考虑，也就是给自己设定一个阶段，比如一个月的时间，去学习一次学习方法，让这些新的学习方法对自己的学习进行一次“干扰”，让学习在这样中等频率的干扰下变得更有效率、更有深度。

**(3) 学习动力的干扰。**管理学上有一个词叫“鲶鱼效应”：鲶鱼是一种较大体型的鱼类，并会以小鱼为食，在一个水池里面放入一只鲶鱼，在鲶鱼的搅动下，池子里面的小鱼会激烈地活动，增加水中的含氧量，提高小鱼生存的能力，如图 1-20 所示。

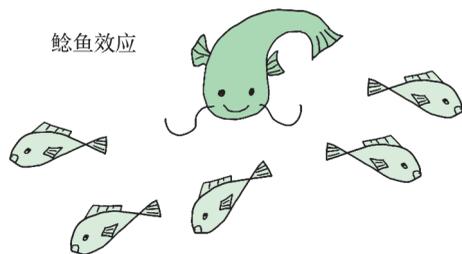


图1-20 鲰鱼效应

学习一段时间后，我们的激情可能会减弱，变得没有动力。这个时候，我们需要一点刺激，刺激的方法之一是找到一个竞争者，也就是“鲰鱼”，这个鲰鱼最好看上去比你强，但实际上你觉得也就那样，给自己打个鸡血、喝个鸡汤，决心超过他，激情和动力就来了。

刺激的另一个方法就是找到榜样，人类是最具模仿力的生物，榜样能给人带来深不可测的力量。

一种榜样是未曾见过，但是名声斐然的人物，比如著名的科学家、文学家、政治家、模范人物，他们的事迹和思想常常能感染一代又一代人。我们可以通过阅读他们的著作、传记、影视剧作品，来了解和学习他们的品质，激励我们在学习上勇往直前。

另一种榜样可能很多同学还没遇到，但是一旦遇到了，就会意识到其力量的强大。这种榜样叫身边的榜样，你见过他们，甚至与他们共同生活过，近距离观察过他们的言行举止、处事方式。他们散发的魅力无可抵挡。他们仿佛是从书本、影视剧里走出来的人物，但是带来的震撼却远远大于任何书籍与影视剧。你被深深吸引，好似遇到人生导师，你的世界突然变大了，你总想模仿甚至超越他们。

南非国父曼德拉也被称为最伟大的南非人。他童年生活在一个小村落，直到他的父亲去世后，他才被接到摄政王的王宫居住，见到了摄政王。他是这样描述当时的心理状态：“一个新世界忽然展现在我的面前……在那个时刻，我看到生活可能会给我带来比当棍战冠

军更好的前程。”当时的摄政王成为他的榜样，直到多年以后曼德拉成为南非总统，摄政王的品格力量依然深深地影响着他。

这种身边的榜样有时候可遇不可求，如果有，则应该珍惜，努力向他们学习；如果没有，则可以多去接触优秀的人，和他们成为朋友，去观察和学习他们优秀的地方，你也一定会越来越优秀。当然，要警惕消极的坏的榜样，有的人通过威慑、惩罚、逼迫让你觉得他很强大，这种人实际不优秀，只不过是利用你的恐惧，应该远离他们。

## 1.9

### 誓言策略：坚定意志，减少选择疲劳

作者遇到过一个人，他说他一辈子不与人和解，小时候吵过架的人，二十年都记得，从不往来，绝不和解。相反，只要是他亏欠过的人，他会用一辈子还，即使这个亏欠很小，他也不惜代价。他的说法是：“人的一生很长，激情却是有限的，与其和不舒服的人维持表面的关系，不如把情感投入让你舒服的人那里。”

如此讲“原则”的人，作者是第一次见，这不是给自己上了枷锁吗？很难以理解。但转念一想，如果一个人一辈子都按这样的方式活着，确实是一个奇人，甚至让人佩服。他把生活简化了，简化为两条简单的原则。对于他来说，少了很多麻烦；对于旁人来说，也会觉得他可预测、更可靠。

一般，我们以为自由就是有更多的选择。但是，有时候选择太多，却会让我们陷入选择困难的泥潭，因为我们总是想选择更好的甚至最好的，然而这是做不到的，也是不自由的。

高中课程改革之后，选择不再是简单的文科或者理科，有的地区是3+1+2模式，有的则是3+3模式，总之选择性一下子多了很多。这个时候难题就来了，我们应该按照什么标准去做选择呢？需要考虑喜好、师资、擅长、理想、专业、热门、就业、赋分以及家庭

等因素，需要极大量的时间去思考、查阅资料、征询意见，要做到最佳选择几乎不可能。每次到这个时候，学生、家长都非常焦虑。



### 小技巧

人类大脑构想和解决复杂问题的能力，相较于问题的规模而言，是微不足道的。这个就是西蒙获得经济学诺贝尔奖的核心观点，称作“有限理性原则”。所以，虽然，我们总想拥有绝对理性，但是，要达到客观上的绝对理性是不可能的，人类总是受限于自身的知识水平和计算能力。

那么我们能做什么呢？设定一个满意的标准，而不是最优标准。然后，根据自己的经验和知识，找到能够达到满意标准的途径。当然，我们还可以通过家庭、学校、朋友、书籍、网络获得支持，扩大理性的能力，如图 1-21 所示。

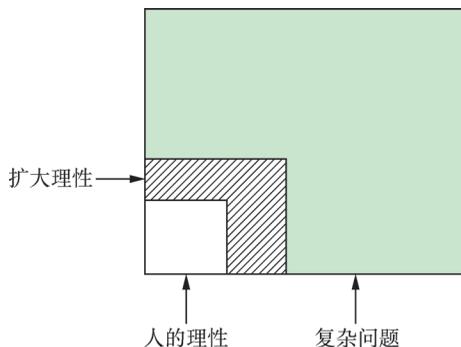


图1-21 有限理性

当年作者选择文理科以及大学志愿填报，作者都设定了一个简单的标准，“我喜欢就可以”，虽然这个过程也会有查阅资料、咨询建议的努力，但是并不焦虑，而是很充实、快乐。最后选择的结果也很不错。

很多人做了选择之后却总是后悔，比如后悔选了化学而没有选择感觉更容易的生物；后悔选了好的学校却没有选好的城市；后悔选

了喜欢但是不够热门的专业等，不一而足。我们总是缺少一份坚持的勇气，还没做出一点成绩，就轻言放弃。

我们有时候需要一种策略，叫誓言策略，这种看似笨拙的策略很有意思，也很有效。“我每天要背 10 个英语单词”，有多少人愿意把这句话当作誓言来实践？几乎没有，但是如果你一旦把这件事看作无比重要，没有任何事情可以干扰你，然后实践一年会有怎样的效果？

再比如，“每天要坚持预习”“每天要 11 点前睡觉”“坚持不玩游戏”等，每一个阶段，誓言践行两三件事，可能会给我们的学习和生活带来很大的改变。誓言策略的好处是什么呢？作者觉得是：不用后悔作出的选择。誓言就是一种信仰，相信自己的选择，并为之义无反顾地努力。也正是这样义无反顾的努力，让很多坚持出成果，如图 1-22 所示。而所谓的小聪明，遇到一点困难就退缩，不相信自己的努力，很容易一事无成。

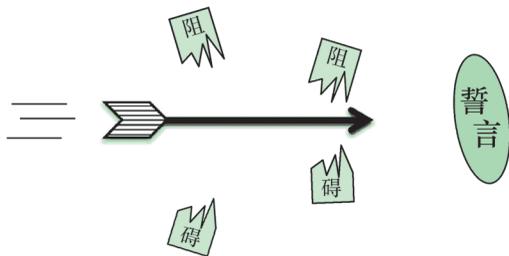


图1-22 誓言策略

誓言有一种内涵在里面，就是这件事极其重要，重要到以誓言的形式表现出来。以至于，你只要想到这件事，就自动地认为很重要，根本不需要去思考为什么重要，坚持去做就可以了。这样省下了大脑思考的资源，也可以自动屏蔽外界对这件事的干扰。

誓言策略应用到明确只要坚持就能做到的事情上效果更佳。什么意思呢？作者见到很多同学，给自己的QQ起名，叫“数学不考第一不改名”“化学不拿满分不改名”“总分不超过 600 不改名”等，你会

发现，这些誓言并不容易被自己控制，不是单纯坚持就能做到。如果改一改，作者觉得更有效果，“每周坚持复习一遍数学”“做错题目一定要弄懂”“每天一定要学到新知识”等，这些是明显能做到的，只不过需要坚持，这个时候就能用誓言策略来坚定执行。

总结一下，本节的内容也就两点，利用有限理性来做选择，然后用誓言策略来坚定执行。

### 1.10

## 皮格马利翁效应：念念不忘，必有回响

心理学家罗森塔尔和雅克布森做了一个实验，在一个小学做了一个“预测未来的发展”的测验，实际是智力测验，然后随机抽取了20%的学生，告诉他们和他们的老师，这20%的学生很有潜力。然后过了8个月，又做了一次智力测试，发现那随机抽取的20%的学生，真的比其他的学生智商明显提高，而且更有适应能力、更有魅力、求知欲更强。



### 小技巧

这个实验说明，当学生被研究人员或老师认为有潜力，他们就真的变得有潜力。或者说，一个人的行为总是受期望所影响，只要相信期望的事情一定会顺利进行，那么就很可能顺利进行，反之总是担心阻力的发生，很可能会受到阻力。这个就叫“皮格马利翁效应”，如图1-23所示。

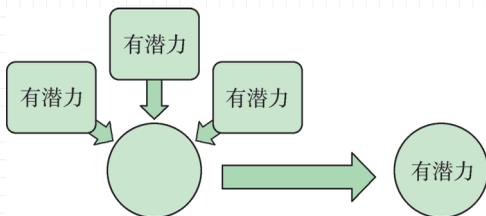


图1-23 都说有潜力就真的有潜力

为什么叫皮格马利翁呢？这里面还有一个希腊神话故事。

有个国王叫皮格马利翁，他也是个雕塑家，他雕刻了一个非常美丽的女子，皮格马利翁与这个雕像日夜相处，逐渐爱上了这个雕像，他感觉雕像就像真人一样，时刻都在期待这个雕像复活。

终于有一天他感动了爱神，爱神赋予了雕像生命，拥有了生命的雕像与皮格马利翁结为夫妻，过上了幸福的生活。这个故事寓意着，对美好事物不断向往，会让这个事物成真。正好与罗森塔尔的研究有异曲同工之妙，所以取名“皮格马利翁效应”。

在我们的生活中，我们常常会遇到一些家长，他们总是在外人面前批评自己的孩子笨蛋、愚蠢、不聪明。带来的后果是，可以观察到，这些小孩真的越来越不聪明、成绩越来越差。这也是皮格马利翁效应的反面体现，父母的期待常常是最重要的，甚至比老师还重要。父母觉得孩子行，孩子很大可能就行；父母觉得孩子不行，孩子很大可能就会不行，如图 1-24 所示。

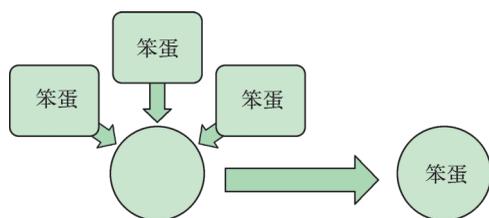


图1-24 都说是笨蛋就真的是笨蛋

我们自己作为学生，如何利用皮格马利翁效应？

我们应该相信自己一定能够做好学习这件事，因为我们并不笨，我们甚至可以在某种情况下认为自己是聪明的、有天赋的。

注意，这里不是在宣扬天赋论。人的大脑有两个认知系统：一个系统是情绪上、情感上的，另外一个系统是理智的。你可以在情感上认定自己是无比聪明的天才，当我们在遇到挫折的时候，这种情感上的自我认可是很重要的。但是，你又要要在理智上认知到所有

的成就都来自努力，而不是所谓的聪明与天才，如图 1-25 所示。

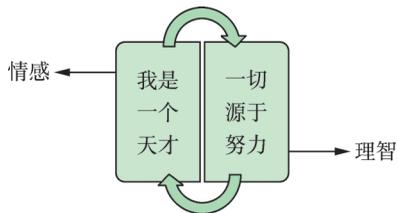


图1-25 两种认知系统

我考试成绩差了，没有关系，我知道我不笨，我一定能把差的东西补上。我考好了，我也知道这是靠努力得来的。情感上的自我认同非常重要，不会让自己处于焦虑和自卑的状态。然后理智的认知呢，让我们时时刻刻能够脚踏实地地努力。作者一直坚信一句话，“我的存在是所谓的生命的一个永恒的奇迹”，而我们每一个人不都是如此吗？

不仅仅要相信自己，有时候我们还应该相信别人，因为信任会相互成就。如果你不信任老师，不信任你所在的学校，不信任你所接触到的学习资源，你会容易陷入“我所有的不成功都是因为环境不好”的陷阱。但事实如此吗？并不是，很多伟大的科学家都是从非常偏僻的农村、小镇出来的，他们在有限的条件下，尽可能发挥自己的能力，尽可能从周边吸取知识的精华，没有什么能够阻挡他们成功。不成功的原因有可能仅仅是相互的不信任。

作者有非常深刻的感触，作者作为老师，当有的学生非常信任作者的时候，作者能够给他作者能给出的最好的学习资源，他的学习成绩很容易提高，作者也感到很自豪、很有成就感。但是如果学生不信任作者，无论作者做怎样的努力，他都不会信任，他的成绩会很难进步，作者也感到很苦恼。

作者相信西蒙也是使用皮格马利翁效应的高手，虽然他可能不知道。

西蒙就读的大学叫芝加哥大学，这是一所很不错的大学，虽然不如哈佛大学那样好，但他认为：“我从不相信得在哈佛大学、斯坦福或麻省理工学院读大学才能在学术道路上不输在起跑线上。……这样一来，我觉得赢得其所，因为不是靠优越的环境或者暗藏的‘秘密武器’来取胜。”他坚信自己能够取胜，也许这就是他真正能够取胜的秘诀。念念不忘，必有回响，这就是皮格马利翁效应的核心。

